

有机功能硅烷涂料 有机功能硅烷 能德新材料

产品名称	有机功能硅烷涂料 有机功能硅烷 能德新材料
公司名称	南京能德新材料技术有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	南京市栖霞区仙林大学城灵山北路18号兰德产业园2栋5楼
联系电话	13851602286

产品详情

硅烷偶联剂使用技巧

硅烷偶联剂使用技巧：

在实际的应用中，可根据具体情况，灵活地采用下述方法：

- 1、无机物粉体材料表面预处理法——对于无机物粉体材料，可利用高速搅拌设备用硅烷偶联剂对其进行表面处理。硅烷可直接加入，也可稀释后再加入，加入方式以喷洒为好。一般搅拌10~30分钟，若用硅烷溶液，填料处理后应在120℃下烘干约1~2小时，以除去水分和有机的溶剂。硅烷偶联剂的用量约为粉体的0.5%~1.5%，根据粉体材料的细度、比表面积、加工条件和性能要求等因素进行调整。
- 2、无机物材料底面法——对于面积较大的基材，可用20%含量的硅烷偶联剂溶液进行涂、刷、喷或浸渍。打底后室温晾干24小时（在120℃下烘烤15分钟），最后再进行树脂的涂、刷施工。
- 3、加入树脂法——对于液体树脂，可将硅烷偶联剂直接加入，搅拌加以分散；对于固体树脂，可将硅烷制成母料，有机功能硅烷采购，使用时加入树脂中。上述两种方法都能提高硅烷偶联剂的分散性，用量约为树脂质量份的0.3%~1%。
- 4、简单共混法——该法是直接将硅烷偶联剂在生产时与其它助剂一起直接加入到树脂和填料中进行搅拌共混，优点是工艺较简单，缺点是分散性不佳、用量较大。硅烷偶联剂的用量约为填料质量份的0.5%~2%。

硅烷偶联剂使用方法

硅烷偶联剂使用方法

表面预处理法：将硅烷偶联剂配成 0.5~1%浓度的稀溶液，使用时只需在清洁的被粘表面涂上薄薄的一层，干燥后即可上胶。所用溶剂多为水、醇、或水醇混合物，有机功能硅烷生产厂家，并以不含氟离子及价廉无害的乙醇、异丙醇为宜。除氨基硅烷外，由其它硅烷偶联剂配制的溶液均需加入醋酸作水解催化剂，并将 pH 值调至 3.5~5.5。长链烷基及本基硅烷由于稳定性较差，不宜配成水溶液使用。氯硅烷及乙氧基硅烷水解过程中伴随有严重的缩合反应，也不宜配成水溶液或水醇溶液使用，而多配成醇溶液使用。水溶性较差的硅烷偶联剂，可先加入 0.1~0.2%(质量分数)的非离子型表面活性剂，然后再加水加工成水乳液使用。

迁移法：将硅烷偶联剂直接加入到胶粘剂组分中，一般加入量为基体树脂量的 1~5%。涂胶后依靠分子的扩散作用，偶联剂分子迁移到粘接界面处产生偶联作用。对于需要固化的胶粘剂，涂胶后需放置一段时间再进行固化，以使偶联剂完成迁移过程，方能获得较好的效果。实际使用时，偶联剂常常在表面形成一个沉积层，但真正起作用的只是单分子层，因此，偶联剂用量不必过多。硅烷偶联剂的使用方法主要有表面预处理法和直接加入法，前者是用稀释的偶联剂处理填料表面，后者是在树脂和填料预混时，加入偶联剂的原液。硅烷偶联剂配成溶液，有利于硅烷偶联剂在材料表面的分散，溶剂是水和醇配制成的溶液，溶液一般为硅烷(20%)、醇(72%)、水(8%)，有机功能硅烷，醇一般为乙醇(对乙氧基硅烷)甲1醇(对甲1氧基硅烷)及异丙醇(对不易溶于乙醇、甲1醇的硅烷)因硅烷水解速度与PH值有关，中性最慢，偏酸、偏碱都较快，因此一般需调节溶液的PH值

底面法：将5%-20%的硅烷偶联剂的溶液同上面所述，通过涂、刷、喷，浸渍处理基材表面，取出室温晾干24小时，在120℃下烘烤15分钟。

直接加入法：硅烷亦可直接加入填料/树脂的混合物中，在树脂及填料混合时，硅烷可直接喷洒在混料中。偶联剂的用量一般为填料用量的0.1%-2%，(根据填料直径尺寸决定)。然后将加过硅烷的树脂/填料进行模塑(挤出、压塑、涂覆等)。

有机功能硅烷常用于处理炭黑，SiO₂ 等无机填料，有机功能硅烷不仅具有活化剂、偶联剂的作用，有机功能硅烷涂料，还具有交联剂、软化剂和补强剂的作用，在橡胶工业中作为补强剂和硫化剂。可用于天然橡胶、异戊二烯橡胶、丁苯胶、丁二烯橡胶、丁酯胶、氯丁胶、丁基橡胶、卤化丁基橡胶、三元乙丙胶以及这些橡胶的充油胶，同样在这些橡胶的并用胶中都可使用。

作用有：

1、未硫化胶料

- (1) 降低门尼粘度；
- (2) 减少焦烧现象；
- (3) 硫化程度提高；

(4) 混炼、压延、压出特性大大改善。

2、硫化胶

(1) 拉伸强力提高；

(2) 定伸强力提高；

(3) 变形降低；

(4) 生热及动态特性得到改善；

(5) 硅磨耗性能得到改善；

(6) 抗撕裂强度提高；

(7) 在水以及其他物质中的膨润性得以改善。

有机功能硅烷涂料-有机功能硅烷-

能德新材料(查看)由南京能德新材料技术有限公司提供。有机功能硅烷涂料-有机功能硅烷-能德新材料(查看)是南京能德新材料技术有限公司(www.capatuechem.com) 今年全新升级推出的，以上图片仅供参考，请您拨打本页面或图片上的联系电话，索取联系人：周震。